

Electromagnetically shielded holder for vehicular radiotelephone handset - incorporates recessed retention plate for electrical connection of handset with mechanical security, press-fitted into fixed housing

Patent number: DE4107995
Publication date: 1992-09-17
Inventor: BOETTINGER GEORG (DE)
Applicant: AEG MOBILE COMMUNICATION (DE)
Classification:
- international: **B60R11/02; B60R11/00; B60R11/02; B60R11/00;**
(IPC1-7): B60R11/02
- european: B60R11/02G
Application number: DE19914107995 19910313
Priority number(s): DE19914107995 19910313

Report a data error here

Abstract of DE4107995

A basic housing (G) secured to a part (F) of the vehicle accepts a retention plate (H) into which the handset (T) is clipped. Electrical contacts are grouped in a plug (VS) on the housing (G) and a socket (VB) in the plate (H). Another surface of the housing (G) carries a plug (SF) for connections to power supply, antenna, microphone, loudspeaker etc. from one or more printed circuit boards (B). The handset (T) is held in a recess (A) with electrical connection (P) to a resilient contact pin (K).
ADVANTAGE - Simple and inexpensive construction is associated with higher interference immunity in motor vehicle environment.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

12 Offenlegungsschrift
10 DE 41 07 995 A 1

51 Int. Cl. 5:
B 60 R 11/02

21 Aktenzeichen: P 41 07 995.7
22 Anmeldetag: 13. 3. 91
43 Offenlegungstag: 17. 9. 92

DE 41 07 995 A 1

71 Anmelder:
AEG Mobile Communication GmbH, 7900 Ulm, DE
74 Vertreter:
Amersbach, W., Dipl.-Ing., 7913 Senden

72 Erfinder:
Böttinger, Georg, 7903 Laichingen, DE

Rechercheantrag gem. § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt

54 Fahrzeughalterung für ein Handfunkgerät

57 Für eine Fahrzeughalterung für ein Handfunkgerät oder dergleichen wird vorgeschlagen, die Halterung in ein elektromagnetisch abgeschirmtes Grundgehäuse, welches in die elektrischen Verbindungen zwischen Handfunkgerät und Fahrzeugeinrichtungen eingefügte elektrische Schaltungen und Bauteile enthält, und eine Halterungsplatte, welche Mittel zur mechanischen Festlegung und elektrischen Kontaktierung des Handfunkgeräts enthält, zu unterteilen.

DE 41 07 995 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Fahrzeughalterung für ein Handfunkgerät oder dergleichen.

Ein wesentlicher Einsatzfall für Handfunkgeräte oder dergleichen ist der Betrieb in einem Fahrzeug. Hierzu ist im Fahrzeug eine Aufnahmevorrichtung zur mechanischen Festlegung des Handfunkgeräts vorhanden. Das Handfunkgerät kann zusätzlich mit Fahrzeugeinrichtungen wie beispielsweise Fahrzeugantenne, fahrzeugeigenem Sende-Empfangs-Teil, Stromversorgung usw. verbunden werden.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine vorteilhafte Fahrzeughalterung dieser Art anzugeben.

Die Erfindung ist im Patentanspruch 1 beschrieben. Die Unteransprüche enthalten vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung.

Die erfindungsgemäße Fahrzeughalterung verbindet einen einfachen und herstellungsgünstigen Aufbau mit hoher elektrischer Störsicherheit beim Betrieb des Handfunkgeräts im Fahrzeug. Das Grundgehäuse kann mechanisch-konstruktiv einfach ausgeführt sein, wogegen die durch die Mittel zur Aufnahme, Festlegung und evtl. Kontaktierung aufwendiger konstruierte Halterungsplatte keine Maßnahmen zur elektromagnetischen Abschirmung zu berücksichtigen braucht. Die beiden genannten Teile können daher auch unabhängig aus verschiedenen für den jeweiligen Zweck optimalen Materialien bestehen.

Die Zwischenschaltung geschirmter Baugruppen in unmittelbarer Nähe des Handfunkgeräts ist in der von erheblichen elektromagnetischen Störungen durchsetzten Umgebung in Kraftfahrzeugen von besonderem Vorteil, weil in dem geschirmten Grundgehäuse durch Siebmittel (Filter) an Ein- und Ausgangsanschlüsse Störungen beseitigt und die Einkopplung von Störungen durch die kurzen elektrischen Verbindungen in der Halterungsplatte gering gehalten werden kann. Darüberhinaus sind Überkopplungen von Störsignalen, die in aktiven elektronischen Bauelementen der Schaltungen in dem Grundgehäuse entstehen, in das Handfunkgerät durch das abgeschirmte Grundgehäuse unterbunden. Das Grundgehäuse ist vorzugsweise zum Schutz der darin befindlichen Schaltungen spritzwassergeschützt ausgeführt.

Die Erfindung ist nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Abbildungen noch eingehend erläutert.

Die Abbildung zeigt ein in an sich beliebiger Weise mit einem Fahrzeugteil F fest verbundenes Grundgehäuse G und eine Halterungsplatte H mit einem eingesetzten Handfunkgerät T. Das Grundgehäuse G enthält, z. B. auf einer oder mehreren Schaltungsplatinen B elektrische Bauteile und/oder Schaltungsgruppen wie beispielsweise Filter, Laderegler, Pegelumsetzer etc. An einer der Halterungsplatte zugewandten Fläche trägt das Grundgehäuse mehrere Kontakte für elektrische Verbindungen zwischen Grundgehäuse und Halterungsplatte. Die mehreren Kontakte sind vorzugsweise in einem Gruppen-Stecker VS zusammengefaßt. Als Gegenstück für diese elektrische Verbindung weist die Halterungsplatte an einer dem Grundgehäuse zugewandten Fläche eine Gruppen-Buchse VB als Komplement der Steckverbindung zu dem Gruppen-Stecker VS auf.

Beim Zusammenfügen von Grundgehäuse und Halterungsplatte werden automatisch und zwangsweise die elektrischen Kontakte von Stecker VS und Buchse VB

verbunden. Das Grundgehäuse G enthält an einer weiteren Gehäusefläche eine Gruppe von Steckern bzw. Buchsen für Verbindungsleitungen zu Fahrzeugeinrichtungen wie Stromversorgung, fahrzeugeigener Antenne, fahrzeugeigenem Bedienteil, Mikrophon, Lautsprecher etc. bei Mobiltelefonanordnungen evtl. auch fahrzeugeigenem Sende-Empfangs-Gerät. Einzelne Kontakte von Steckern VS und SF können auch direkt ohne Zwischenschaltung von Bauteilen oder Baugruppen verbunden sein, vorzugsweise sind jedoch an jedem Eingangs- und Ausgangsanschluß des Grundgehäuses zumindest Siebmittel vorgesehen.

Die Halterungsplatte enthält beispielsweise eine köcherförmige Aufnahme A für ein Handfunkgerät T, die als Federwippe ausgebildet ist und über das Gerät T aus der skizzierten Entnahmestellung gegen eine Federkraft in eine Betriebsstellung bewegt werden kann, in welcher der verschiebbare Stecker RS in Eingriff mit der geräteseitigen Buchse RB gebracht werden kann und dabei sowohl elektrische Verbindungen zwischen Halterungsplatte H und Gerät T herstellt als auch das Gerät in der Endstellung mechanisch festlegt. Gleichzeitig wird z. B. auch noch eine elektrische Verbindung zwischen dem gefederten Kontaktstift K und einer diesem gegenüberstehenden geräteseitigen Kontaktfläche P hergestellt. Die skizzierten elektrischen Verbindungen sind nur als Beispiele zur Veranschaulichung angegeben, ohne daß hierin eine Beschränkung des Erfindungsgedankens gesehen werden soll.

Die Erfindung ist am Beispiel der Fahrzeughalterung für ein Handfunkgerät erläutert, ist jedoch selbstverständlich für ähnlich gelagerte Fälle, beispielsweise Halterungen für Mobiltelefone etc. in entsprechender Weise vorteilhaft einsetzbar.

Patentansprüche

1. Fahrzeughalterung für ein Handfunkgerät oder dergleichen, mit einer mit dem Fahrzeug fest verbundenen Aufnahmevorrichtung zur mechanischen Festlegung und zur elektrischen Verbindung des Handfunkgeräts mit Fahrzeugeinrichtungen, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung ein elektromagnetisch geschirmtes Grundgehäuse und eine darauf lösbar befestigte Halterungsplatte enthält, daß in die elektrische Verbindung zwischen Handfunkgerät und Fahrzeugeinrichtungen eingefügte elektrische Schaltungen in dem Grundgehäuse untergebracht sind und daß die Mittel zur mechanischen Festlegung und elektrischen Kontaktierung des Handfunkgeräts auf der Halterungsplatte angeordnet sind.
2. Halterung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die elektrische Verbindung über bei der mechanischen Verbindung von Grundgehäuse und Halterungsplatte zwangsweise verbundene Kontakte gegeben ist.
3. Halterung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß alle Kontakte in einem Gruppen-Steckverbinder zusammengefaßt sind.
4. Halterung nach Anspruch 1 oder 2, gekennzeichnet durch Siebmittel an Ein- und Ausgangsanschlüssen des Grundgehäuses.
5. Halterung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Grundgehäuse spritzwassergeschützt ausgeführt ist.

— Leerseite —

